

obras y proyectos

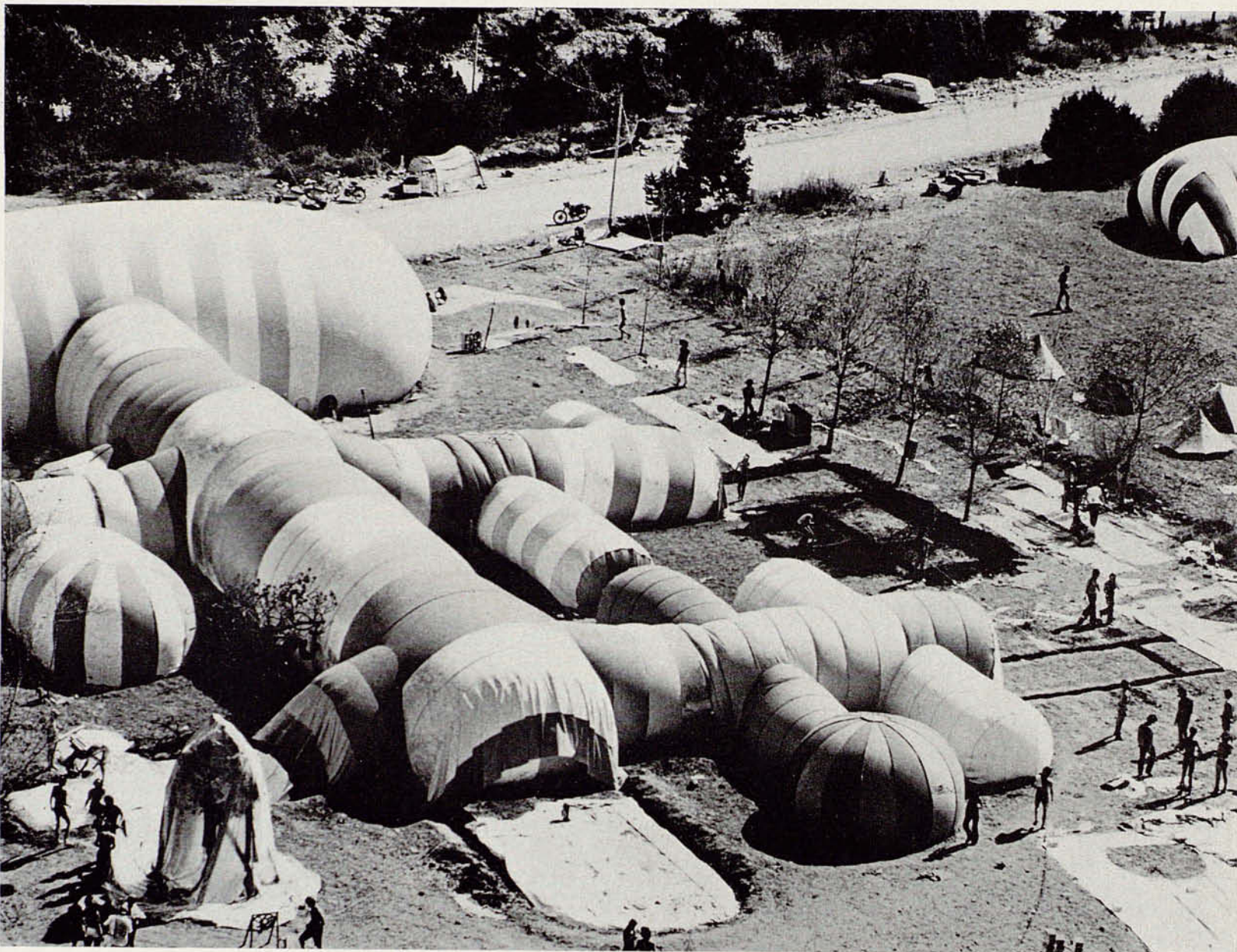
Cuadernos selecciona

Albergue para congresistas. ICSID, 1971

Proyecto y obra: 1971

Emplazamiento: Cala San Miguel. Ibiza

Fernando Bendito, Carlos Ferrater, José Prada,
arquitectos



Ciudad instantánea

En febrero, y en el curso de una reunión de trabajo en un estudio de arquitectura, nos planteamos la posibilidad de una colaboración con ADI-FAD, la elaboración de un manifiesto y la incidencia en el congreso internacional de diseño industrial ICSID 71 que se debía celebrar en Ibiza a mediados del mes de octubre.

Se trataba, en principio, de posibilitar una experiencia colectiva en la que el trabajo y la información fueran los únicos canales de expresión a través de los cuales se pudiese materializar una ciudad efímera que patentizara las contradicciones en las que se mueve la panorámica actual del diseño industrial.

En el mes de abril celebramos unas reuniones con ADI-FAD y, posteriormente, con miembros del ICSID en Ibiza, comprometiéndonos a posibilitar un alojamiento a los estudiantes de diseño que quisieran asistir al congreso.

Elaboramos un manifiesto, folletos informativos y un cartel, difundiendo en círculos relacionados con el diseño industrial en todo el mundo.

En posteriores sesiones de trabajo, se ejecutó un mínimo plan ordenador y se verificaron estudios con diferentes tipos de materiales: lonas, plásticos, paneles... A partir de ellos y vista la inviabilidad del uso de diferentes materiales se eligió un material único: film de PVC y un único sistema constructivo: el hinchable.

Nos pusimos en contacto con José Prada, experto en arquitectura neumática, el cual elaboró un lenguaje mínimo que permitiría a cualquier persona construirse una cobertura

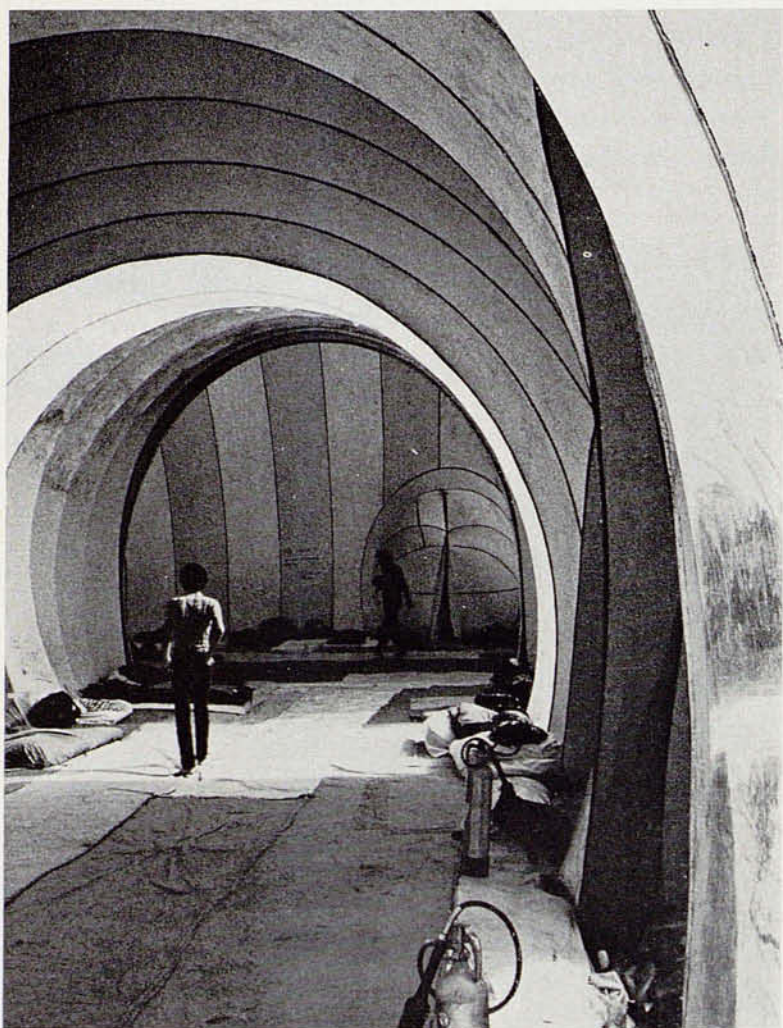
en un tiempo reducido y con un instrumental mínimo. La energía neumática que mantendría en pie la ciudad sería común a todas las células.

Disponíamos, pues, de un sistema constructivo muy tecnológico pero para cuya realización se requerían unos métodos totalmente artesanales (grapas cada centímetro, intersecciones entre cilindros y esferas, ejecutadas con cuerdas para absorber las tensiones, puertas de forma orgánica, donde el ingenio daba alternativas a la carencia de medios...

Nos pusimos en contacto con las firmas comerciales que podían suministrarnos el PVC, ventiladores, grapas... Y, por fin, a finales del mes de agosto, un grupo muy reducido construimos en Sardanyola el primer prototipo hinchable, y a principios de septiembre salía hacia Ibiza el primer grupo de trabajo formado por gente llegada de todo el mundo para realizar, en un mes,

la infraestructura necesaria y las zonas comunes.

Entre los primeros que fuimos y construimos el espacio comunal del conjunto neumático, logramos establecer las relaciones personales más sólidas. De alguna manera nos sentíamos obreros de la misma idea. El desafío estaba planteado entre el concepto «ciudad instantánea», que es un término ideológico en el que, por un lado, se plantea el rechazo a la ciudad que va diseñando y trazando el comportamiento de sus habitantes, y, por otro lado, el despertar de una nueva conciencia que reclama el ocio como producto de la tecnología actual para convertirlo en el trabajo específico de la naturaleza humana, que es la creación. Es difícil enmarcar este cuadro de ideas dentro de las posibilidades del experimento de Ibiza. La sobreestructura de congreso, englobando cualquier tipo de manifestación y generando continuamente



unas interrelaciones de dependencia, no en exceso definidas, desvirtuaba la validez de la experiencia.

Durante el congreso, la «Ciudad instantánea» se convirtió en plataforma publicitaria. Miles de fotografías y kilómetros de película, y el espacio construido adquiere un significado escultórico formal.

Queda sin embargo como interrogante a los visitantes y tema de conversación para los congresistas el inmenso trabajo acumulado (650.000 grapas cosidas manualmente) así como la contradicción de un espacio futurista y la suciedad y desorden interior. Pero una vez dentro, la sensación del espacio escapa a la habitual percepción y los sentidos se ven alterados, la sobrepresión, principio invisible, crea un determinado desconcierto mágico que se convierte en admiración de lo elemental.

La «Ciudad instantánea» es la primera experiencia a nivel nacional en la que se ha intentado plantear la construcción como experiencia expresiva de las relaciones humanas.

Queda de ella unos miles de metros cuadrados construidos, el cascarón del gusanito que se ha marchado esperando una alternativa de uso ecológico, una serie de interrelaciones personales, el valor del trabajo como vehículo de comunicación y la clara conciencia del momento histórico en que vivimos. El éxito o el fracaso poco importa, lo esencial es el conocimiento.

MEMORIA

El material empleado en la construcción del conjunto neumático ha sido film de PVC (cloruro de polivinilo) calandrado, de un espesor de 0,3 mm al que se le dio una formulación especial con objeto de hacerlo autoextinguible y eliminar a base de esencia de vainilla el olor del plastificante. El film fue suministrado en rollos de 50 m/1,20 m de ancho. Los colores elegidos fueron: blanco, rojo, naranja, amarillo y transparente. En cuanto a los grupos de aireación se eligieron ventiladores helicoidales de serie de 0,25 CV con un caudal a descarga libre de 7.500 m³/h. Premisa importante en la elección fue el bajo índice de ruidos: 57 fonos. Los ventiladores centrífugos fueron descartados debido a su elevado coste. La diferencia de presión interior-exterior era normalmente de 4-5 m de columna de agua, aunque ésta podía llegar hasta 10 mm, si la fuerza del viento lo requería. Con objeto de regular la diferencia de presión, se abrieron proporcionalmente unos diafragmas que absorbían el aire que no escapaba por puertas, poros, uniones mal ejecutadas, rotos del film, etc....

En cuanto a la temperatura interior, las pruebas efectuadas en el primer prototipo dieron una diferencia de 2° C de más en el interior de la cúpula neumática a la hora del sol. Otro dato curioso es la extraña repartición del sonido en el interior del hinchable, extraordinaria en el sentido longitudinal a lo largo de la membrana.

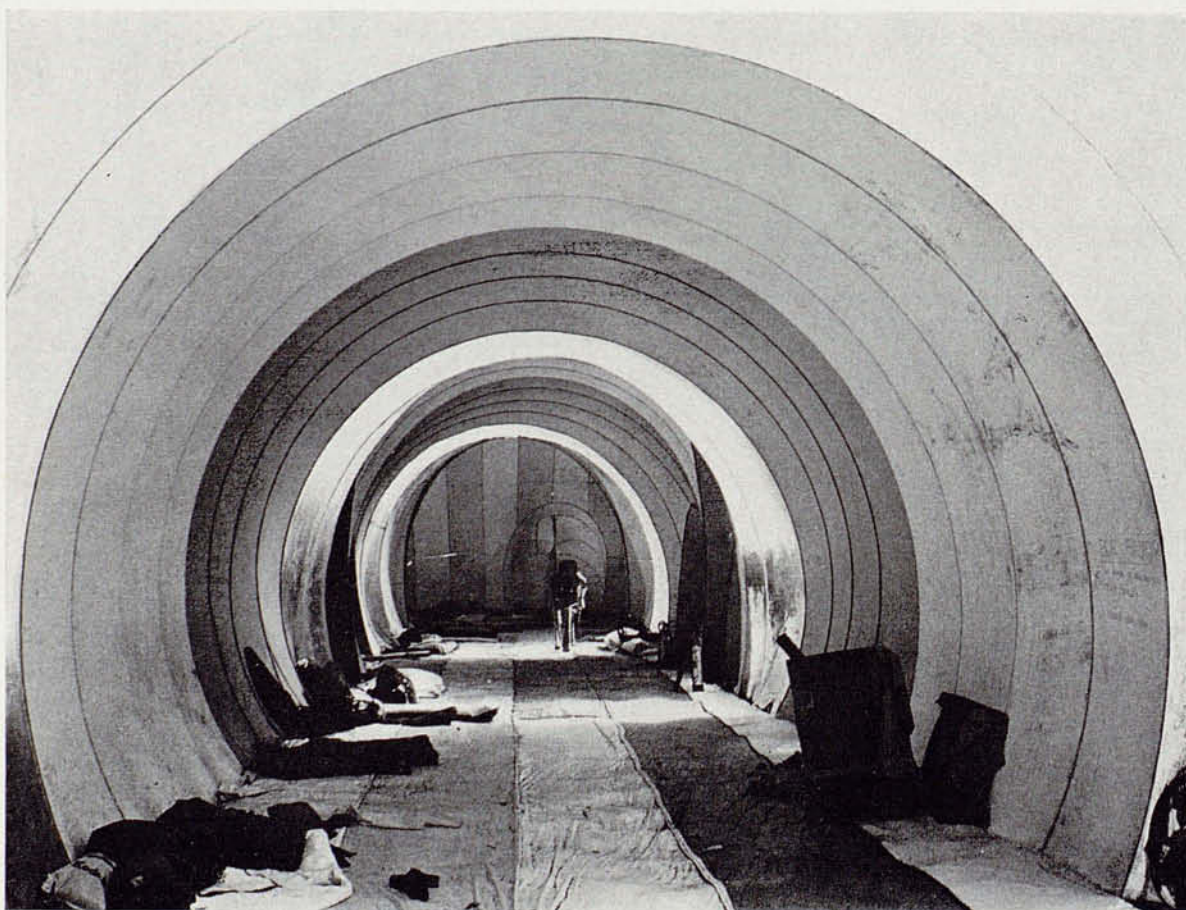
En cuanto a su ejecución, en principio, se pensó en realizar la unión entre las láminas de PVC por dos procedimientos: cinta adhesiva por las dos caras, o cadenas de grapas continuas. El primer prototipo lo realizamos con las dos clases de juntas y aunque las pruebas efectuadas en laboratorio con probetas de PVC y cinta adhesiva (la usada en el ramo eléctrico, ya que en la de PVC la masa adhesiva quedaba descompuesta por efecto de los plastificantes del film) dieron excelente resultado. Posteriormente, en la práctica, y debido en parte a la mala colocación y al efecto del polvo, el resultado fue negativo: las juntas se abrieron.

Por otra parte las juntas grapadas actuaban a modo de cinchas dando una menor deformabilidad en la membrana.

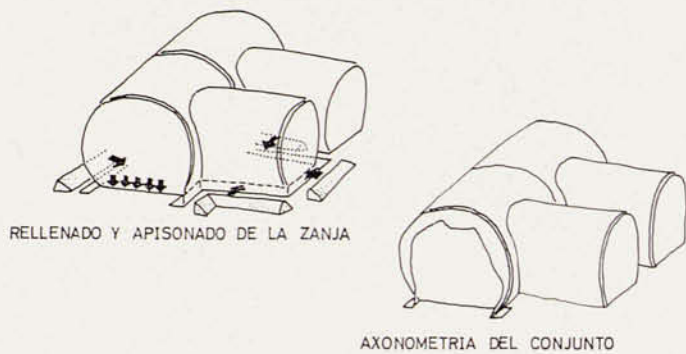
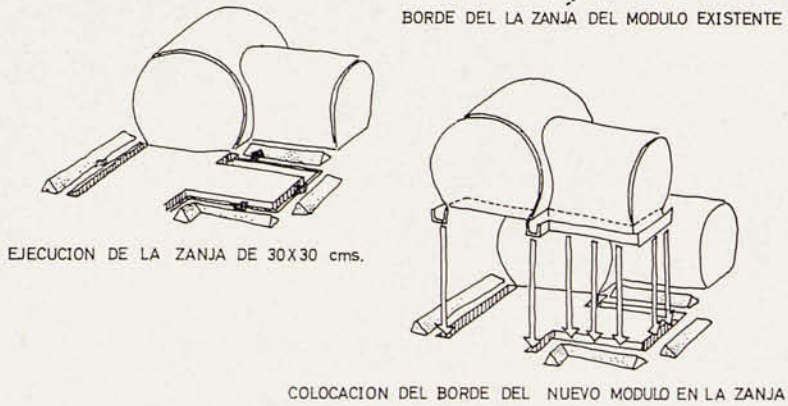
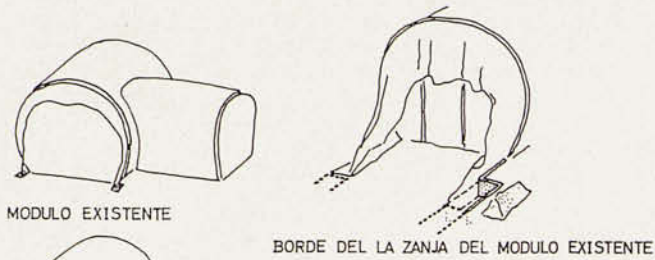
Las intersecciones entre cilindros y esferas o entre cilindros se reforzaban con cuerdas de nylon sujetas a redondos de acero clavados en el suelo. Las zanjas de anclaje de los elementos mayores se hicieron de 40 x 40 cm y las de los menores de 30 x 30 cm. Las intersecciones repetibles se ejecutaron en madera de tablex, dándose una gramática de uso mínimo, así como unos elementos tipo que sirvieron de referencia. La libertad en cuanto a formas, utilización del film e instrumental, fue absoluta.

Para acabar, diremos que las puertas, debido a la carencia de medios, tuvieron que ser diseñadas y ejecutadas sobre el terreno, consistiendo en dos láminas de plástico que la presión mantenía fuertemente unidas.

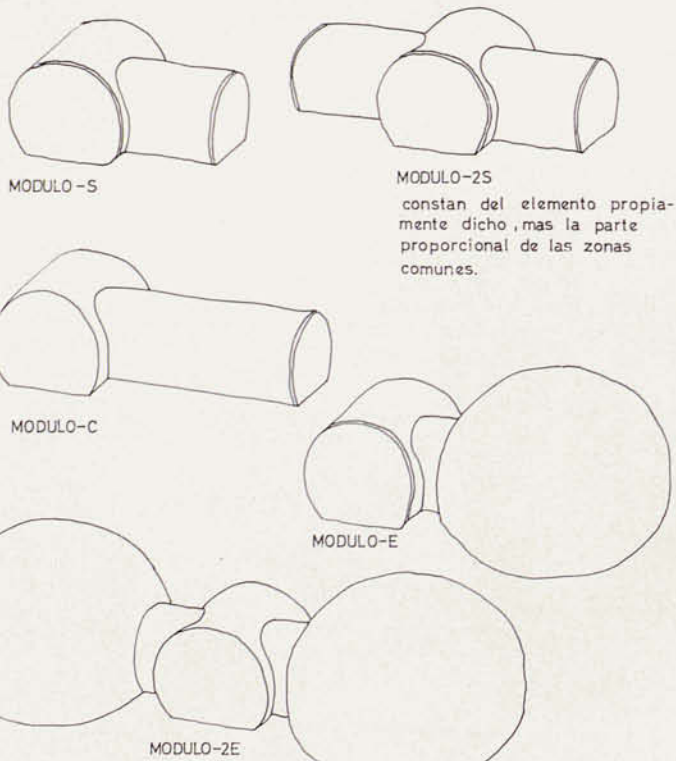
F. B./C. F./J. P.



EJECUCION DE LAS ZANJAS DE ANCLAJE



REPERTORIO GENERAL DE FORMAS NEUMATICAS SIMPLES

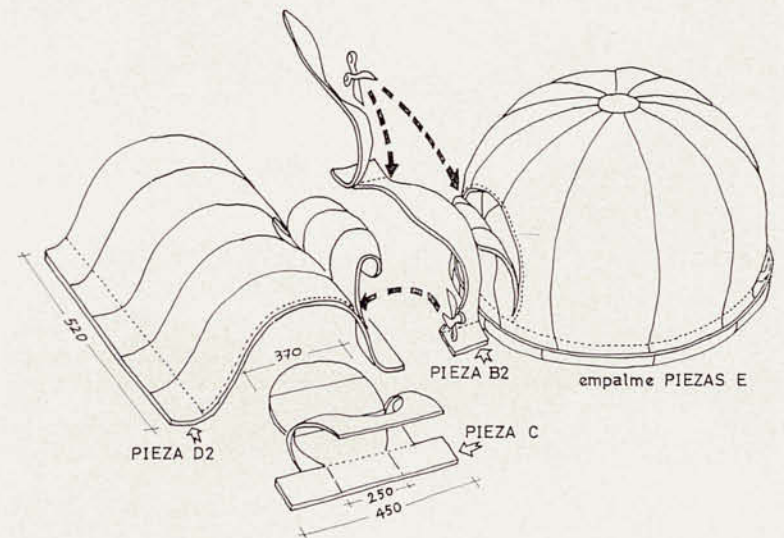
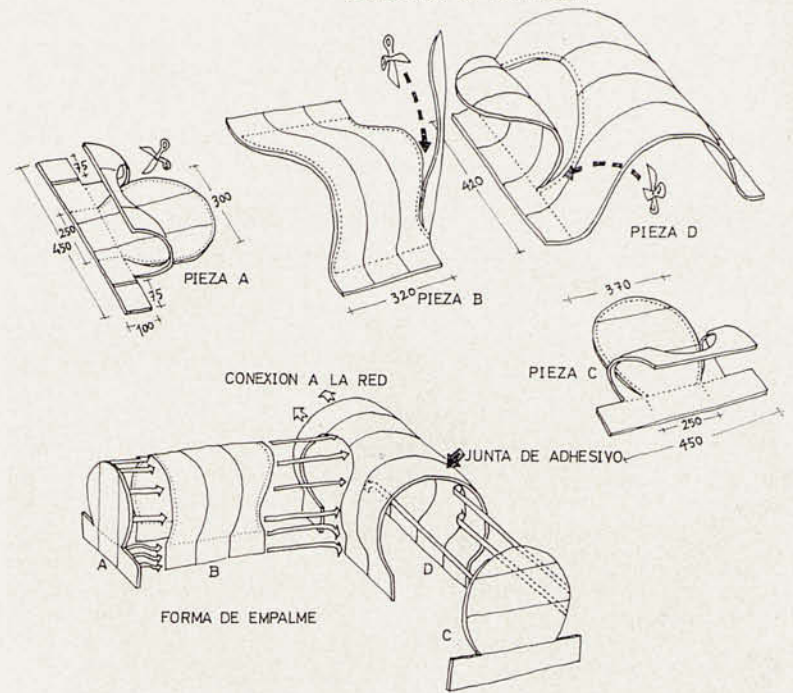


REPERTORIO GENERAL DE LA GRAMATICA DE USO

Comprende los siguientes elementos:

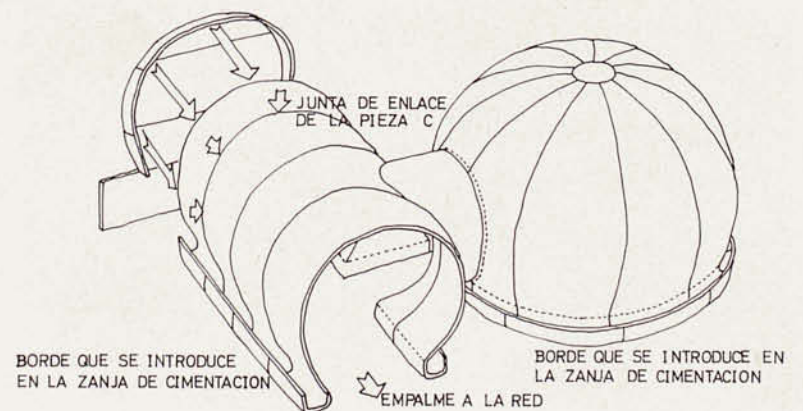
SIMPLES	DOBLES	MIXTOS
M-S	M-2S	M-SC
M-C	M-2C	M-SE
M-E	M-2E	M-CE

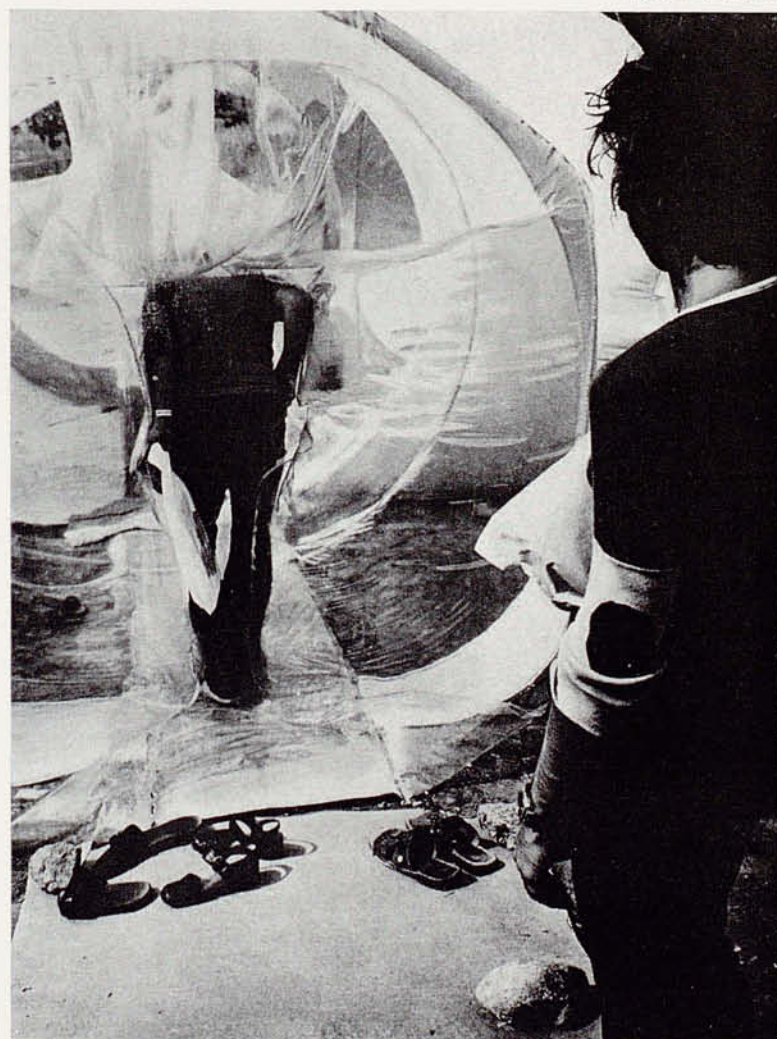
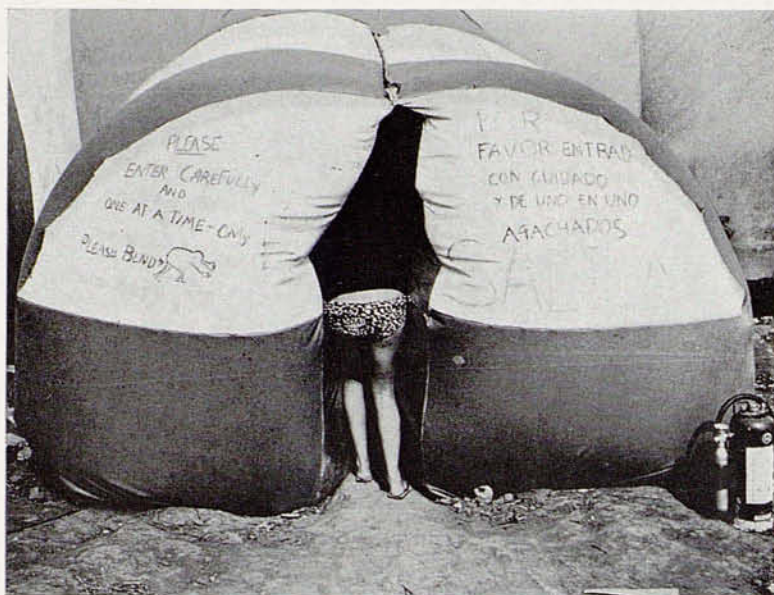
COMPOSICION DE LAS PIEZAS



COMPOSICION DE LAS PIEZAS QUE FORMAN EL MODULO E (6 PERSONAS)

AXONOMETRIA DEL CONJUNTO





Fotos: J. M. Pulm